サンソー 給湯加圧器

SHC-511・1021・2021・2521A,B　取扱説明書

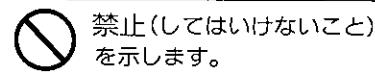
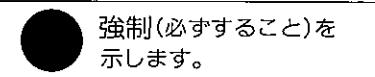
このたびは給湯加圧器をお買上げいただきまして、誠にありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書(安全上のご注意)をよくお読みの上、正しくお使いください。
また、後日の保守・点検等のために、大切に保管してください。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。
誤った取扱いによって生じる危害や損害の大きさを区分表示しています。

警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
注意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を示す。

図記号の例

 禁止(してはいけないこと)を示します。

 強制(必ずすること)を示します。

据付上の注意事項

⚠ 警告

専門業者

配線工事は電気設備技術基準や内線規定に従って、安全・確実に行なうこと。誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。

アース工事

アースを確実に取付け、専用の漏電庶断器を設置すること。故障や漏電のときに感電するおそれがあります。アースの取付けは販売店にご相談ください。

⚠ 注意

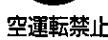
電源コード傷付禁止

電源コードを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、たばねたりしないこと。また重い物を載せたり挟み込んだり、加工したりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。

空運転禁止

空運転（ポンプに水のない状態での運転）はしないこと。
ポンプの軸封装置の寿命を縮め、水漏れの原因になります。

燃焼物禁止

ポンプに毛布や布などをかぶせたり、ポンプカバー内に燃えやすいものを入れないこと。
過熱して発火することがあります。

防水処理

床面が防水処理・排水処理されているか確認すること。
水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。

使用上の注意事項

⚠ 警告

分解禁止

修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造は行わないこと。発火したり、異常動作して、けがをすることがあります。

禁　止

ポンプカバーをはずしたまま使用しないこと。
ほこりや絶縁劣化などで感電や火災の恐れがあります。

⚠ 注意

プラグを抜く

長期間ご使用にならないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因になります。

空運転禁止

空運転（ポンプに水のない状態での運転）はしないこと。
ポンプの軸封装置の寿命を縮め、水洩れの原因になります。

触れるな

ポンプやモーターに触れないこと。高温になっていますのでやけどの原因になります。

燃焼物禁止

ポンプに毛布や布などをかぶせたり、ポンプカバー内に燃えやすいものを入れないこと。
過熱して発火することがあります。

保守・修理上の注意事項

⚠ 警告

プラグを抜く

お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜くこと。またぬれた手で抜き差ししないこと。感電やけがをすることがあります。

プラグを拭く

電源プラグは、刃及び刃の取付面にほこりが付着している場合は、よく拭くこと。
火災の原因になります。

分解禁止

修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造は行わないこと。発火したり、異常動作してけがをすることがあります。

⚠ 注意

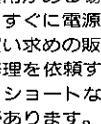
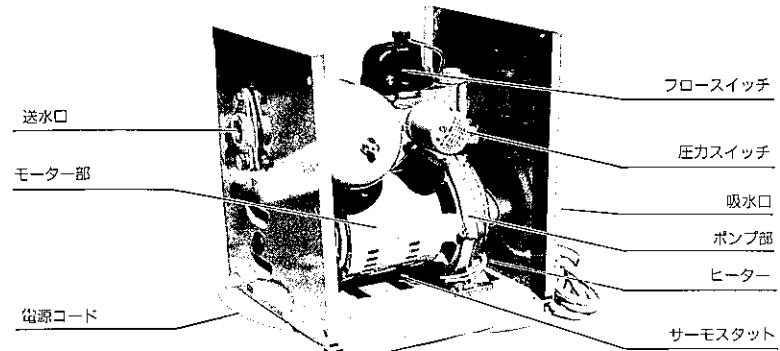
電源コード傷付禁止

電源コードを傷付けたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、たばねたりしないこと。
また、重い物を載せたり、狭み込んだり、加工したりすると、電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。

プラグを抜く

動かなくなったり、異常がある場合は事故防止のため、すぐに電源プラグを抜いて、お買い求めの販売店に、必ず点検・修理を依頼すること。感電や漏電・ショートなどによる火災の恐れがあります。

各部のなまえ

お 願 い

1. 給湯加圧器の電源は、昼夜の別なくコンセントへ差込んでおいてください。
   但し、給湯加圧器内の水を抜く際(凍結防止等)は、ポンプが回りっぱなしになるのでコンセントを抜いて下さい。
2. 凍結のおそれがある場合は、防寒対策を十分にしてください。
3. 給湯、シャワーにご使用されますときに急激に給湯用水栓、シャワーを止めますと、配管内に水による衝撃(ウォーターハンマー)現象が起こりますので、急激に止めることはさけてください。

ご使用方法

試運転までは販売店(工事店)が責任をもって行いますが、次の運転要領を知っておかれますと、後日お役にたちます。

1. 差込みプラグをコンセントへ数秒差込み、ポンプが起動するかどうかを確かめてください。
   ※万一起動しないときは、電源を切り、⊖ドライバーでモーターのシャフトを2～3回まわし、軽くまわるかどうかを確かめてください。
2. 給湯水栓、シャワー等のバルブを確実に閉めて、ポンプが停止するのを確かめてください。

長期間使用されなかったときは

ポンプのメカニカルシール、羽根車等が、水アカなどで固着することがありますので、運転開始のときには必ずポンプの運転を確かめてください。もしポンプが運転しない場合は、電源を切り、⊖ドライバーでモーターのシャフトを2～3回まわし、電源を入れ、運転を確認してください。

異常が生じた場合

1. **モータープロテクターについて**
   この装置は、モーターに異常な電流が流れた場合、モーターが異常に発熱して焼損するのを防止します。万一この装置が働いたときには、電源を切って販売店(工事店)にご相談ください。
2. **メカニカルシールについて**
   このメカニカルシールは、ポンプ部とモーター部間の軸部の水漏れ防止装置です。
   このメカニカルシールは、摩耗部品で、連続運転で2シーズン(2冬)以上の寿命がありますが、水質・異物の存否などにより、寿命は異なりますので、漏水しますとメカニカルシールは新品と交換してください。
   (SHC-1021型にはメカニカルシールはありません)
3. **アキュームレーターについて**
   この装置は、給湯加圧器の圧力を吸収し、給湯用水栓での圧力変動を緩和させたり、圧力スイッチの寿命を延ばすための装置です。
4. **フロースイッチについて**
   フロースイッチは流量を検知してポンプを停止させるものです。

配線工事について

1. アース線をガス用の管に取付けないでください。法律で禁じられております。
2. 電源は専用のコンセントからとるようお願いします。
3. 電源の配線は、電圧が低下しないように行なってください。電圧があまり低いと電動機の故障の原因となりますので、据付けのときに電圧を確認してください。

据付・配管工事について

1. 据付場所は、後日の保守・点検に便利な位置にしてください。
2. コンクリート・ブロックなどで基礎を設け、水平(5°以内)にしてください。

十分なスペースをとる

3. 据付場所の周囲温度は、40℃以下ところで使用してください。
4. 給湯加圧器より給湯栓までの高さは、各機種の押上高さ以内にして下さい。
5. 給湯加圧器への給水量を確保するために、1次側のボールタップの位置で100kPa以上の圧力となる様にしてください。

水平に(5°以内)

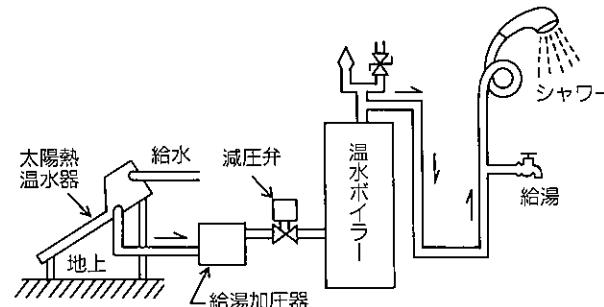
6. 配管材料は錆ない材質のもので、銅管、ポリエチレン管、耐熱エンビ管などをご使用ください。
7. 湯の流れる方向を間違わない様にしてください。
8. 配管の接続は、後日の保守・点検のためにスリースバルブを取付けてください。
9. 配管はエアロックしないよう、流水勾配にしてください。

10. 配管はしっかりと固定してください。

配管の支持をしっかりと

11. ボイラ(電気温水器)を通して給湯、シャワーを使用される場合で使用最高圧力が100kPa以下のボイラ(電気温水器)を使用される場合には、ボイラ(電気温水器)の給水側に減圧弁を設けるか、又はボイラ(電気温水器)の出湯側に本器を取付けるかしてください。ボイラ(電気温水器)の出湯側に本器を取付けた場合には、本器の送水口に流量調整弁を設け、ボイラ(電気温水器)が負圧になり、空気抜弁より空気を巻込まない様に調整してください。

配 管 例

- 水道に直結する時は、熱源器の一次側に減圧弁を取付けてください。又 200kPa以上の異常圧が給湯加圧器にかからない様にしてください。熱源器と給湯加圧器の間にエアー・ベント（自動空気抜弁）を入れてください。
- 太陽熱温水器に接続する時は、太陽熱温水器への給水能力が、給湯加圧器の出湯能力以下ですと空気を巻込み出湯不能になります。この場合は、給湯加圧器の出口に流量調整用バルブを設け出湯量を調整してください。
- 配管工事は、各地の水道局の規定に従ってください。
- 取扱上の注意
- 温水ボイラー等の熱源器の出湯側に給湯加圧器を設置する場合は、給湯加圧器の一次側が負圧にならない様に、充分な給水能力、熱源器の容量、配管径などをご選定ください。

仕　　様

機種名		SHC-511A	SHC-511B	SHC-1021A	SHC-1021B	SHC-2021A	SHC-2021B	SHC-2521A	SHC-2521B
定格電圧	V	100							
定格周波数	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
定格消費電力	W	101		150		360	301	330	305
定格電流	A	1.02	1.05	1.80		3.70	3.02	3.40	3.30
定格出力	W	50		100		200		250	
コンデンサー	μF	8		10		16		16	
絶縁		E 種		F 種		E 種			
極数		2 極							
プロテクター		自動復帰型							
圧力スイッチ	kPa	閉70　開100		閉100　開110		閉150　開180		閉70~100　開100~135	
吸水管		20A(3⁄4B)						32A(1 1⁄4B)	
送水管		20A(3⁄4B)						32A(1 1⁄4B)	
吸上高さ	m	0							
押上高さ	m	6		9		14		6	
送水量	L/min	15（5m時）		18（8m時）		25（14m時）		90（6m時）	
フロースイッチ	L/min	OFF1.0以下		OFF3.0以下		OFF1.3以下		OFF2.7以下	

使用場所：屋外　使用水温：85℃　凍結防止装置：サーモスタット・ヒーター
- 性能向上、改善、改良を共う仕様変更を行うことがあります。

防寒対策

凍結のおそれのある場合には、必ず防寒対策をしてください。

1．配管には、石綿、フエルト、ガラスウールなどの保温材を巻付けてください。
2．ポンプには、凍結防止用のヒーターが取り付けてあり、サーモスタットにより周囲温度が5℃になると自動的にONとなり、15℃になるとOFFとなります。
凍結防止ヒーターは、周囲温度が－5℃までですので、－5℃以下になる場合は、小屋を作り凍結しないようにしてください。
3．長期間ご使用にならない場合や、電源を抜いて放置される場合は本体のカバーを取外し、逆止弁を取りポンプ内と配管内の水を抜いて下さい。なお逆止弁を外さないと水が抜けないのでご注意願います。

このようなときに

修理を依頼される前に、この取扱説明書をよくお読みの上、再度次の点検をしていただき、なお異常のあるときは、電源を切り、販売店(工事店)へお申し出ください。

事故現象	原因	処置
ポンプが運転しない	電源が入っていない	電源を確実に入れる
	メカニカルシールの固着	シャフトカバーをはずし、⊖ドライバーでシャフトを2～3回まわす
	異物混入によるモーターロック	
	モータープロテクター作動	電源を切って修理を依頼する
	圧力スイッチ、リレーの故障	
ポンプは運転するが送水しない	羽根車に異物をかんでいる	修理又は分解清掃する
	ポンプがエアーロックしている	空気抜栓より空気を抜く
	ポンプ部に湯がきていない	原因を調べる
必要以外にポンプが回りだす	配管途中よりのモレ	修理を依頼する
	逆止弁に異物をかんでいる	
ポンプが回り続けて止まらない	圧力スイッチの故障	交換を依頼する
	羽根車の詰り	掃除する
	電圧低下による圧力不足	販売店(工事店)に相談する
	配管途中よりのモレ	修理を依頼する
	ポンプがエアーロックしている	空気抜栓より空気を抜く
	フロースイッチ、リレーの故障	交換を依頼する
ポンプがひんぱんに起動・停止する	逆止弁に異物をかんでいる	修理を依頼する
	アキュームレーター内のダイヤフラムの破れ	交換を依頼する

●長年ご使用のポンプの点検をぜひ！

愛情点検

このような症状はありませんか。

- 運転中に異常な音や振動がする。
- 運転すると安全装置や漏電しゃ断器が動作する。
- 水漏れがする。（ポンプ部、フランジ部）
- こげくさい "におい" がする。
- ポンプに触るとビリビリと電気を感じる。
- コード類に "傷" や "ひび割れ" がある。
- その他の異常がある。

▷ ご使用中止

このような症状のときは故障や事故防止のため、電源を切って（差込みプラグ）をコンセントから抜いて必ずお買いあげの販売店に点検・修理をご相談ください。

SANSO 三相電機株式会社

〒671-2288 姫路市青山北一丁目1-1
TEL:(079)266-1200(大代表) FAX:(079)266-1206
営業所：別紙をご覧下さい

試験合格証
このポンプは各種の試験に合格しその品質の良好なることを保証いたします。

960103486